「分子病態セミナー」を開催

2018年6月12日

6月12日(火)、金沢大学がん進展制御研究所4F会議室において、国立遺伝学研究所分子細胞工学研究部門教授 鐘巻将人先生をお招きして、分子病態セミナーを開催しました。セミナーでは、「オーキシンデグロン法によるヒト細胞内タンパク質の特異的除去と機能解析」という演題で、鐘巻先生の開発したオーキシンデグロン法は、ヒトを含む生物の内在性蛋白質の機能をこれまでにない精度で解析するために非常に有用であることなどについて講演していただき、大変有意義なセミナーとなりました。

セミナーには、研究所内外の教職員、大学院生等約 46 名が参加し、活発な質疑応答や意 見交換が行われました。





オーキシンデグロン法による ヒト細胞内タンパク質の特異 的除去と機能解析

国立遺伝学研究所 分子細胞工学研究部門 教 授

鐘巻 将人 先生

日 時:平成30年6月12日(火)

17時~18時

場所:がん進展制御研究所4階会議室

私たちの研究室はオーキシンデグロン(auxin-inducible degron: AID) 法を開発しました。この技術は植物が持つオーキシン依存分解系を、異種生物に移植することで、オーキシン添加時に標的タンパク質を迅速に分解除去することを可能にします。AID法は当初出芽酵母において確立されましたが、私たちはCRISPR-Cas9ゲノム編集技術を応用することで、ヒト細胞においても利用することを可能にしました。本技術により、ヒト細胞の内在性タンパク質機能が、これまでにない精度で解析可能になるとともに、細胞生存に必須な因子の解析も可能になります。これまでの研究の経緯とオーキシンデグロン技術を利用したDNA複製と染色体不安定性に関する最近の研究成果を紹介したいと思います。

これまでundruggble と考えられてきた分子を細胞内で分解を促す、新しい創薬が注目されています。鐘巻先生の手法は、これまでundruggbleであった分子に対する、この新たな分解創薬の有効性を 評価できる、画期的なシステムです。

ぜひ皆さまのご参集をお待ちしています。

連絡先:後藤(がん進展制御研究所・分子病態研究分野 内線6730)